



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①0 **DE 102 07 715 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁷:
H 02 B 1/20
H 02 G 5/00
A 47 F 5/08

②1 Aktenzeichen: 102 07 715.0
②2 Anmeldetag: 23. 2. 2002
④3 Offenlegungstag: 4. 9. 2003

DE 102 07 715 A 1

⑦1 Anmelder:
Visplay IP AG, Muttensz, CH

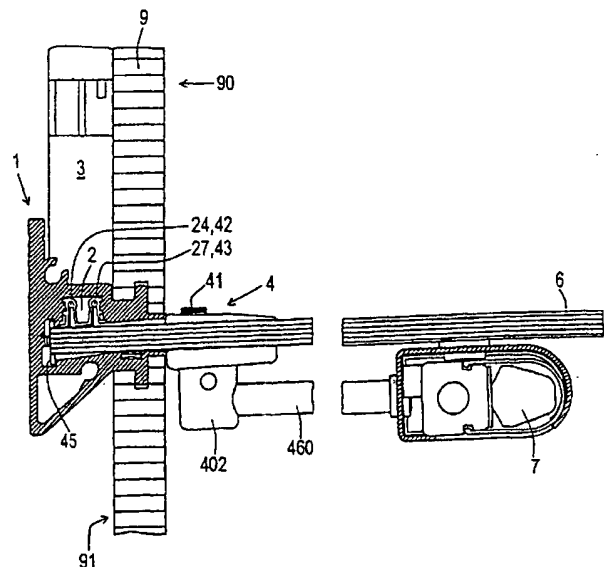
⑦4 Vertreter:
Schieber und Kollegen, 80469 München

⑦2 Erfinder:
Walter, Herbert, 79379 Müllheim, DE; Uecker,
Manfred, 79618 Rheinfelden, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Profilschiene und Zubehör als Aufhängevorrichtung

⑤7 Die Profilschiene (1) ist für eine Aufhängevorrichtung mit in die Profilschiene (1) einsteckbaren Trägern (6) konzipiert, die zum Aufhängen oder Ablegen von Gegenständen bestimmt sind. Die Profilschiene (1) wird horizontal an einer Tragstruktur (9) befestigt und weist eine sich von einem frontseitigen Eintritt erstreckende Passage (10) auf, in welche die Träger (6) einsteckbar sind. Innerlich der Profilschiene (1) ist eine über eine Einspeisung (3) versorgte Stromschiene (2) mit Stromleitern (24, 27) angeordnet, die von der Passage (10) aus für den elektrischen Abgriff zur Versorgung eines über eine Zuleitung (46) anschließbaren Verbrauchers (7) zugänglich sind. Die Stromleiter (24, 27) sind über ihre gesamte axiale Erstreckung ununterbrochen mittels eines in die Passage (10) einschiebbaren und längs der Profilschiene (1) positionierbaren Adapters (4) abgreifbar, der sich zu- und abschalten lässt. Mit der Elektrifizierung der Profilschiene (1) ergeben sich für den Möbel-, Laden- und Messestandbau sowie für Ausstattungssysteme erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten durch die integrierte Bereitstellung von elektrischem Strom.



DE 102 07 715 A 1

DE 102 07 715 A 1

1

Beschreibung

Anwendungsgebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Profilschiene und Zubehör als Aufhängevorrichtung mit in die Profilschiene einhängbaren Trägern verschiedener Gestalt, wie Ablagen, Tablare oder Tragarme. Bei den aufzuhängenden oder auf die Ablage aufzulegenden Gegenständen kann es sich z. B. um dargebotene Waren, Arbeitsgegenstände in der Geschäfts- oder Privatsphäre, Ausstellungsstücke oder Dekorationsobjekte handeln. Die Profilschiene ist horizontal an einer Tragstruktur, im wesentlichen in Gestalt von einer Rückwand oder Paneel- und Regalbauelementen, befestigt. Einzeln ist die Profilschiene als Beschlag nutzbar; mit mehreren solcher Profilschienen lässt sich z. B. eine Präsentationswand in einer Handelseinrichtung bestücken.

Stand der Technik

[0002] In der GB 2 224 923 wird eine Horizontalschiene mit einem Einsteckschlitz offenbart, der hinter dem Zugang nach unten erweitert ist und in der Erweiterung einen horizontalen Grund besitzt. Nahe dem Boden des Schlitzes gibt es eine nach oben sich erstreckende Nut, der eine verengende Wulst vorgelagert ist. Vor der Wulst hat der Schlitz nach oben eine grössere Ausdehnung. In die Horizontalschiene lassen sich als Träger Tablare oder Tragarme einsetzen, an denen eine auf den Einsteckschlitz gerichtete Zunge zum Eingriff in den Schlitz vorhanden ist. Komplementär zur aufwärts gerichteten Nut in der Horizontalschiene hat die Zunge vorn eine nach oben gerichtete Nase. Am vorderen Ende besitzt die Zunge auf ihrer Unterseite eine Abschrägung. Beim Einsetzen des Tablars bzw. des Tragarms wird die Vorderkante angehoben, während sich die Zunge absenkt. Somit lässt sich die Zunge in den Schlitz einführen, wobei die Abschrägung dem Boden angenähert ist und die Nase unterhalb der Nut zu liegen kommt. Nach dem Waagerechthalten des Tablars bzw. Tragarms greift die Nase in die Nut ein, so dass ein waagerechtes Herausziehen nicht möglich ist. Am Zugang stützt sich die Zunge auf der Unterkante des Schlitzes ab. Diese Horizontalschiene muss man in einen rückseitig vorhandenen Träger, z. B. einen Holzbalken, einsetzen und zusätzlich frontseitig mit vertikal angefügten Paneelelementen verkleiden. Insoweit ist die Konstruktion montageaufwendig und weniger universell brauchbar.

[0003] Aus der WO 01/43599 ist eine Aufhängevorrichtung mit einer horizontal angebrachten Profilschiene bekannt, die eine Passage besitzt, welche sich zwischen einem vorderen Eintritt und einer rückseitigen Begrenzung erstreckt. Die Passage weist oben eine Anchrägung auf, die zum Eintritt hin, nach oben ansteigt und dadurch einen oberen Spielraum bildet. Unten hat die Passage eine Neigung, die zur Begrenzung hin, nach unten abfällt und dadurch einen unteren Spielraum bildet. Ferner besitzt die Passage oben eine Hinterschneidung, die der Begrenzung in Richtung des Eintritts vorgelagert ist. Der einsteckbare Träger hat mindestens eine in die Passage der Profilschiene einsteckbare Zunge, die einen nach oben gerichteten Haken besitzt, der zum Eingriff in die Hinterschneidung bestimmt ist. Alternativ ist der Träger ein Tablar, dessen hinterer Rand sich in die Passage der Profilschiene einstecken lässt. Diese Vorrichtung kommt seit vielen Jahren erfolgreich zum Einsatz, jedoch besteht das Bestreben nach funktionaler Erweiterung.

2

Aufgabe der Erfindung

[0004] Angesichts der gestiegenen Ansprüche, mit der Orientierung auf Funktionsvielfalt und gestalterischer Originalität, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Profilschiene des beschriebenen Typs und Zubehör vorzuschlagen, womit sich erweiterte Anwendungsmöglichkeiten durch die Zuführung von elektrischem Strom eröffnen. Die Elektroinstallation soll möglichst raumsparend und unauffällig untergebracht sein sowie sich vorteilhaft einbauen und mannigfach nutzen lassen.

Übersicht über die Erfindung

[0005] Das Charakteristikum der erfindungsgemässen Profilschiene ist im unabhängigen Anspruch 1 definiert und das Wesen des erfindungsgemässen Adapters im unabhängigen Anspruch 13. Vorteilhafte Ausführungsdetails ergeben sich aus den jeweiligen abhängigen Ansprüchen.

Kurzbeschreibung der beigelegten Zeichnungen

[0006] Es zeigen:
 [0007] Fig. 1A eine Profilschiene, in Perspektivansicht;
 [0008] Fig. 1B die Darstellung gemäss Fig. 1A, im Vertikalschnitt;
 [0009] Fig. 1C eine separate Stromschiene aus der Profilschiene gemäss Fig. 1A, in Perspektivansicht;
 [0010] Fig. 1D die Darstellung gemäss Fig. 1C, im Querschnitt;
 [0011] Fig. 2A die Profilschiene gemäss Fig. 1A mit einem Freischnitt zur Stromeinspeisung und angesetztem Paneel, in Perspektivansicht;
 [0012] Fig. 2B die Darstellung gemäss Fig. 2A mit eingesetzter Anschlussklemme;
 [0013] Fig. 2C die Darstellung gemäss Fig. 2B mit getrennter Steckerkupplung;
 [0014] Fig. 2D die Darstellung gemäss Fig. 2C mit verbundener Steckerkupplung;
 [0015] Fig. 3A einen Adapter in der verriegelten Zuschaltstellung, in Perspektivansicht;
 [0016] Fig. 3B die Darstellung gemäss Fig. 3A ohne Dekkel;
 [0017] Fig. 3C einen separaten Drehknopf mit Achse und Kontakten aus Fig. 3B;
 [0018] Fig. 3D den Adapter gemäss Fig. 3A in der unverriegelten Abschaltstellung, in Perspektivansicht;
 [0019] Fig. 3E die Darstellung gemäss Fig. 3D ohne Dekkel;
 [0020] Fig. 3F den separaten Drehknopf mit Achse und Kontakten aus Fig. 3E;
 [0021] Fig. 4 einen modifizierten Adapter gemäss Fig. 3A in der unverriegelten Abschaltstellung, ohne Plattennut im Gehäuse, in Perspektivansicht;
 [0022] Fig. 5A den Adapter gemäss Fig. 4 in die Profilschiene gemäss Fig. 1A eingesetzt, mit angesetztem Paneel, als Bildausschnitt;
 [0023] Fig. 5B die Darstellung gemäss Fig. 5A, in der seitlichen Gesamtansicht;
 [0024] Fig. 5C die Darstellung gemäss Fig. 4A im Schnitt auf der Linie E-E;
 [0025] Fig. 6A den Adapter gemäss Fig. 3A, in ein Tablar eingesetzt, in Perspektivansicht;
 [0026] Fig. 6B die Darstellung gemäss Fig. 6A, mit dem Adapter ohne Deckel, als vergrößerter Bildausschnitt;
 [0027] Fig. 6C die Darstellung gemäss Fig. 6B, mit dem Adapter mit aufgesetztem Deckel, als vergrößerter Bildausschnitt;

DE 102 07 715 A 1

3

[0028] Fig. 7A die Darstellung gemäss Fig. 6A mit einer unter dem Tablar angebrachten Leuchte, in gewechselter Perspektivansicht;

[0029] Fig. 7B die Darstellung gemäss Fig. 7A, mit dem Adapter, als vergrösserter Bildausschnitt;

[0030] Fig. 8A das Tablar mit dem Adapter gemäss Fig. 6A in eine Profilschiene gemäss Fig. 1A eingesetzt, in der unverriegelten Abschaltstellung, im Vertikalschnitt;

[0031] Fig. 8B die Darstellung gemäss Fig. 8A, mit dem Adapter in der verriegelten Zuschaltstellung;

[0032] Fig. 8C die Darstellung gemäss Fig. 8B komplettiert mit der Einspeisung, der Leuchte und dem angesetzten Paneel; und

[0033] Fig. 9 eine Profilschiene gemäss Fig. 1A, mit angesetztem Paneel und eingestecktem Tragarm, im Vertikalschnitt.

Ausführungsbeispiel

[0034] Mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen erfolgt nachstehend die detaillierte Beschreibung eines Ausführungsbeispiels zur erfindungsgemässen Profilschiene und dem verwendeten Zubehör.

[0035] Für die gesamte weitere Beschreibung gilt folgende Festlegung. Sind in einer Figur zum Zweck zeichnerischer Eindeutigkeit Bezugsziffern enthalten, aber im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erläutert, so wird auf deren Erwähnung in vorangehenden oder nachfolgenden Figurenbeschreibungen Bezug genommen. Im Interesse der Übersichtlichkeit wird auf die wiederholte Bezeichnung von Bauteilen in weiteren Figuren zumeist verzichtet, sofern zeichnerisch eindeutig erkennbar ist, dass es sich um "wiederkehrende" Bauteile handelt.

[0036] Die Profilschiene 1 ist für eine Aufhängevorrichtung mit in die Profilschiene 1 einsteckbaren Trägern 6, 8 zum Aufhängen oder Ablegen von Gegenständen vorgesehen, wobei die Profilschiene 1 dazu bestimmt ist, horizontal an einer Tragstruktur 9 befestigt zu werden, mit einer sich von einem vorderen Eintritt 100, im Prinzip horizontal, in die Profilschiene 1 erstreckenden Passage 10. Innerlich der Profilschiene 1 ist eine über eine Einspeisung 3 versorgte Stromschiene 2 mit Stromleitern 24, 27 angeordnet. Die Stromleiter 24, 27 sind von der Passage 10 für den elektrischen Abgriff zur Versorgung eines über eine Zuleitung 46 anschliessbaren Verbrauchers 7 zugänglich. Die Stromschiene 2 besteht aus einem Isolationsprofil 20 und in Drahtkanälen 22, 25 untergebrachten Stromleitern 24, 27, die über Zugänge 23, 26 zumindest nahezu über die gesamte axiale Erstreckung der Stromleiter 24, 27 zumindest weitgehend ununterbrochen abgreifbar sind. Die Stromschiene 2 ist in einer von der Passage 10 abgehenden Stromnut 15 angeordnet.

[0037] Das Isolationsprofil 20 der Stromschiene 2 weist Aussenkonturen 21 auf, die sich in komplementäre Innenkonturen an der Stromnut 15 einpassen. Die Stromnut 15 ist ablegen des Eintritts 100 in der Tiefe der Passage 10, im Prinzip senkrecht zu dieser, angeordnet. Die Zugänge 23, 26 öffnen sich im Prinzip senkrecht zur Passage (10). Das Isolationsprofil 20 hat im Prinzip M-förmigen Querschnitt. Die beiden Zugänge 23, 26 liegen jeweils unten innerhalb der Seitenschenkel des M-förmigen Querschnitts. Die Drahtkanäle 22, 25 mit den darin vorhandenen Stromleitern 24, 27 liegen jeweils oben innerhalb der Seitenschenkel in den Profilspitzen. Die Stromleiter 24, 27 sind von einem in die Passage 10 einschiebbaren Adapter (4) abgreifbar.

[0038] Das Ende der Passage 10 wird von einer Basisplatte 11 definiert, die sich mit einem oberen Fortsatz 110 nach oben und mit einem unteren Fortsatz 113 nach unten,

4

über den Bereich der ankommenden Passage 10 hinaus, erstreckt. Angrenzend an die Basisplatte 11, aus der Passage (10) heraus, erstrecken sich nach oben eine Hakennut 16 und nach unten eine Arretiernut 17.

[0039] Die Passage 10 wird oben von einer Deckenstrebe 13 und unten von einer Bodenstrebe 12 begrenzt. Die Passage 10 weist auf:

- a) oben eine Anschrägung, die zum Eintritt 110 hin nach oben ansteigt und dadurch einen oberen Spielraum 101 bildet;
- b) unten eine Neigung, die zur Basisplatte 11 hin, nach unten abfällt und dadurch einen unteren Spielraum 102 bildet;
- c) in der Bodenstrebe 12) nahe dem Eintritt 100) eine Leistenut 18 zur Aufnahme eines gleithemmenden und dämpfenden, vorzugsweise elastischen Strangprofils 180; und
- d) am Ende der Passage 10 einen axial zugänglichen und sich längs der Profilschiene 1 erstreckenden erhabenen Sims 103 zum Abgriff des Schutzkontakts 44 des Adapters 4.

[0040] Die Profilschiene 1 weist ferner auf:

- a) eine von der Bodenstrebe 12 abgehende Stützstrebe 14, die in den unteren Fortsatz 113 einmündet, und mit der Bodenstrebe 12 einen Hohlraum 114 einschliesst;
- b) an der Deckenstrebe 13 eine nach unten sich erstreckende Feder 130 mit einer daneben liegenden Federnut 131;
- c) an der Bodenstrebe 12 eine nach unten sich erstreckende Feder 120 mit einer daneben liegenden Federnut 121;
- d) im Bereich des Abgangs der Stützstrebe 14 von der Bodenstrebe 12 und im Bereich der Einmündung der Deckenstrebe 13 in die Basisplatte 11 je einen Schraubkanal 115, 111;
- e) am oberen Fortsatz 110 eine vorzugsweise beidseitige Kerblinie 112 als Markierung;
- f) die Federleisten 120, 130 sind dazu bestimmt, in Federnuten 920 aufgenommen zu werden, die in den Kanten angefügter Paneele 9 vorhanden sind;
- g) die Kerblinien 112 dienen der Orientierung für wahlweise anzubringende Schraubenlöcher, die dazu benutzt werden können, den Aufbau aus der Tragstruktur 9 mit einer oder mehreren eingefügten Profilschienen 1 direkt oder indirekt an einem Gebäudeteil zu befestigen.

[0041] Die Einspeisung 3 wird gebildet wird von:

- a) einem Freischnitt 19 an der Profilschiene 1, in den eine Anschlussklemme 30 eingesetzt ist;
- b) einer Steckerkupplung 31, bestehend aus einer Buchse 33, welche im Freischnitt 19 bei der Anschlussklemme 30 positioniert ist, und einem von aussen mit der Buchse 33 koppelbaren Stecker 33, an den die stromliefernde Zuleitung 320 angeschlossen ist; und
- c) einer Erdungsklemme 34 an der Profilschiene 1.

[0042] Der Träger 8, 6 hat als Tragarm 8 am Steckende 801 des Stangenteils 80 mindestens eine in die Passage 10 der Profilschiene 1 einsteckbare Zunge 81 mit einer unteren Verjüngung 83 und einen nach oben gerichteten Haken 82, der zum Eingriff in die Hakennut 16 bestimmt ist. Oder der Träger 6 ist tablarförmig, dessen Hinterkante 60 sich in die Passage 10 der Profilschiene 1 einstecken lässt.

DE 102 07 715 A 1

5

[0043] Der Adapter 4 kann separat in die Passage 10 zur Stromabnahme eingeschoben werden oder ist eingesetzt in einen Ausschnitt 61 eines Tablars 6 zusammen mit dem Tablar 6 in die Passage (10) einschiebbar. Der Adapter 4 besteht aus:

- a) einer drehbaren Achse 410;
- b) eingangsseitig:
 - ba) an der drehbaren Achse 410 schwenkbaren Kontaktfahnen 42, 43 zur Stromabnahme von den Stromleitern 24, 27; und
 - bb) einem Abgriff 44 für den Schutzleiter; und
- c) ausgangsseitig:
 - ca) Leitungsanschlüssen 420, 430 und einem Schutzkontaktanschluss 440, die mit einer Zuleitung 46 zu einem Verbraucher 7 verbunden sind.

[0044] Der Adapter 4 besteht ferner aus:

- a) einem Gehäuse 40 mit einer Bodenplatte 400, einem Deckel 401, einem Ausgangsstutzen 402 und einer optionalen Plattenut 403 im Gehäuse (40) zum Einsetzen in den Ausschnitt 61 eines Tablars 6, wobei der Ausgangsstutzen 402 in ein Leitungsrohr 460 für die weitere Kabelführung zum Verbraucher 7 übergeht;
- b) einem für den Benutzer zugänglichen Drehknopf 41, der mit der Achse 410 verbunden ist;
- c) einem Achsenlager 411 im Gehäuse 40 und einer auf die Achse 410 wirkenden Hemmung 412; und
- d) einem auf der Achse 410 sitzenden Riegel 45, der im zugeschalteten Zustand, wenn die Kontaktfahnen 42, 43 an den Stromleitern 24, 27 anliegen, zumindest in eine der Nuten 16, 17 eingreift; wobei
- e) der Riegel 45 im abgeschalteten Zustand ausser Eingriff ist, so dass der Adapter 4 in die Passage 10 eingeschoben oder aus der Passage 10 herausgezogen werden kann.

Patentansprüche

1. Profilschiene (1) für eine Aufhängevorrichtung mit in die Profilschiene (1) einsteckbaren Trägern (6, 8) zum Aufhängen oder Ablegen von Gegenständen, wobei die Profilschiene (1) dazu bestimmt ist, horizontal an einer Tragstruktur (9) befestigt zu werden, mit einer sich von einem vorderen Eintritt (100), im Prinzip horizontal, in die Profilschiene (1) erstreckenden Passage (10), **dadurch gekennzeichnet**, dass
 - a) innerlich der Profilschiene (1) eine über eine Einspeisung (3) versorgte Stromschiene (2) mit Stromleitern (24, 27) angeordnet ist;
 - b) die Stromleiter (24, 27) von der Passage (10) für den elektrischen Abgriff zur Versorgung eines über eine Zuleitung (46) anschliessbaren Verbrauchers (7) zugänglich sind.
2. Profilschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a) die Stromschiene (2) aus einem Isolationsprofil (20) und in Drahtkanälen (22, 25) untergebrachten Stromleitern (24, 27) besteht, die über Zugänge (23, 26) zumindest nahezu über die gesamte axiale Erstreckung der Stromleitern (24, 27) und zumindest weitgehend ununterbrochen abgreifbar sind; und
 - b) die Stromschiene (2) in einer von der Passage (10) abgehenden Stromnut (15) angeordnet ist.
3. Profilschiene nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-

6

kennzeichnet, dass

- a) das Isolationsprofil (20) der Stromschiene (2) Aussenkonturen (21) aufweist, die sich in komplementäre Innenkonturen an der Stromnut (15) einpassen;
 - b) die Stromnut (15) abgelegen des Eintritts (100) in der Tiefe der Passage (10), im Prinzip senkrecht zu dieser, angeordnet ist; und
 - c) die Zugänge (23, 26) sich im Prinzip senkrecht zur Passage (10) öffnen.
4. Profilschiene nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a) das Isolationsprofil (20) im Prinzip M-förmigen Querschnitt hat;
 - b) die beiden Zugänge (23, 26) jeweils unten innerhalb der Seitenschenkel des M-förmigen Querschnitts liegen;
 - c) die Drahtkanäle (22, 25) mit den darin vorhandenen Stromleitern (24, 27) jeweils oben innerhalb der Seitenschenkel in den Profilspitzen liegen; und
 - d) die Stromleiter (24, 27) von einem in die Passage (10) einschiebbaren Adapter (4) abgreifbar sind.
 5. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a) das Ende der Passage (10) von einer Basisplatte (11) definiert wird;
 - b) sich die Basisplatte (11) mit einem oberen Fortsatz (110) nach oben und mit einem unteren Fortsatz (113) nach unten, über den Bereich der ankommenden Passage (10) hinaus, erstreckt;
 - c) sich angrenzend an die Basisplatte (11), aus der Passage (10) heraus, nach oben eine Hakennut (16) und nach unten eine Arretiernut (17) erstrecken.
 6. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Passage (10) oben von einer Deckenstrebe (13) und unten von einer Bodenstrebe (12) begrenzt wird, und aufweist:
 - a) oben eine Anschrägung, die zum Eintritt (110) hin nach oben ansteigt und dadurch einen oberen Spielraum (101) bildet,
 - b) unten eine Neigung, die zur Basisplatte (11) hin, nach unten abfällt und dadurch einen unteren Spielraum (102) bildet,
 - c) in der Bodenstrebe (12), nahe dem Eintritt (100) eine Leistenut (18) zur Aufnahme eines gleithemmenden und dämpfenden, vorzugsweise elastischen Strangprofils (180); und
 - d) am Ende der Passage (10) einen axial zugänglichen und sich längs der Profilschiene (1) erstreckenden erhabenen Sims (103) zum Abgriff des Schutzkontakts (44) des Adapters (4).
 7. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilschiene (1) ferner aufweist:
 - a) eine von der Bodenstrebe (12) abgehende Stützstrebe (14), die in den unteren Fortsatz (113) einmündet, und mit der Bodenstrebe (12) einen Hohlraum (114) einschliesst;
 - b) an der Deckenstrebe (13) eine nach unten sich erstreckende Feder (130) mit einer daneben liegenden Federnut (131);
 - c) an der Bodenstrebe (12) eine nach unten sich erstreckende Feder (120) mit einer daneben liegenden Federnut (121);
 - d) im Bereich des Abgangs der Stützstrebe (14)

DE 102 07 715 A 1

7

- von der Bodenstrebe (12) und im Bereich der Einmündung der Deckenstrebe (13) in die Basisplatte (11) je einen Schraubkanal (115, 111);
- e) am oberen Fortsatz (110) eine vorzugsweise beidseitige Kerblinie (112) als Markierung;
- f) die Federleisten (120, 130) dazu bestimmt sind, in Federnuten (920) aufgenommen zu werden, die in den Kanten angefügter Paneele (9) vorhanden sind;
- g) die Kerblinien (112) der Orientierung für wahlweise anzubringende Schraubenlöcher dienen, die dazu benutzt werden können, den Aufbau aus der Tragstruktur (9) mit einer oder mehreren eingefügten Profilschienen (1) direkt oder indirekt an einem Gebäudeteil zu befestigen.
8. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Einspeisung (3) gebildet wird von:
- a) einem Freischnitt (19) an der Profilschiene (1), in den eine Anschlussklemme (30) eingesetzt ist;
 - b) einer Steckerkupplung (31), bestehend aus einer Buchse (33), welche im Freischnitt (19) bei der Anschlussklemme (30) positioniert ist, und einem von aussen mit der Buchse (33) koppelbaren Stecker (33), an den die stromliefernde Zuleitung (320) angeschlossen ist; und
 - c) einer Erdungsklemme (34) an der Profilschiene (1).
9. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (8, 6)
- a) als Tragarm (8) am Steckende (801) des Stangeinteils (80) mindestens eine in die Passage (10) der Profilschiene (1) einsteckbare Zunge (81) mit einer unteren Verjüngung (83) und einem nach oben gerichteten Haken (82) besitzt, der zum Eingriff in die Hakennut (16) bestimmt ist; oder
 - e) der Träger (6) tablarförmig ist, dessen Hinterkante (60) sich in die Passage (10) der Profilschiene (1) einstecken lässt.
10. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (4) separat in die Passage (10) zur Stromabnahme eingeschoben werden kann, oder eingesetzt in einen Ausschnitt (61) eines Tablars (6) zusammen mit dem Tablar (6) in die Passage (10) einschiebbar ist.
11. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (4) besteht aus:
- a) einer drehbaren Achse (410);
 - b) eingangsseitig:
 - ba) an der drehbaren Achse (410) schwenkbaren Kontaktfahnen (42, 43) zur Stromabnahme von den Stromleitern (24, 27); und
 - bb) einem Abgriff (44) für den Schutzleiter; und
 - c) ausgangsseitig:
 - ca) Leitungsanschlüssen (420, 430) und einem Schutzkontaktanschluss (440), die mit einer Zuleitung (46) zu einem Verbraucher (7) verbunden sind.
12. Profilschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (4) ferner besteht aus:
- a) einem Gehäuse (40) mit einer Bodenplatte (400), einem Deckel (401), einem Ausgangsstutzen (402) und einer optionalen Plattennut (403) im Gehäuse (40) zum Einsetzen in den Ausschnitt (61) eines Tablars (6), wobei der Ausgangsstutzen

8

- (402) in ein Leitungsrohr (460) für die weitere Kabelführung zum Verbraucher (7) übergeht.
- b) einem für den Benutzer zugänglichen Drehknopf (41), der mit der Achse (410) verbunden ist;
- c) einem Achsenlager (411) im Gehäuse (40) und einer auf die Achse (410) wirkenden Hemmung (412); und
- d) einem auf der Achse (410) sitzenden Riegel (45), der im zugeschalteten Zustand, wenn die Kontaktfahnen (42, 43) an den Stromleitern (24, 27) anliegen, zumindest in eine der Nuten (16, 17) eingreift; wobei
- e) der Riegel (45) im abgeschalteten Zustand ausser Eingriff ist, so dass der Adapter (4) in die Passage (10) eingeschoben oder aus der Passage (10) herausgezogen werden kann.
13. Adapter (4), insbesondere zur Benutzung mit einer Profilschiene (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (4) besteht aus:
- a) einer drehbaren Achse (410);
 - b) eingangsseitig:
 - ba) an der drehbaren Achse (410) schwenkbaren Kontaktfahnen (42, 43) zur Stromabnahme von den Stromleitern (24, 27) einer in einer Profilschiene (1) angeordneten Stromschiene (2); und
 - bb) einem Abgriff (44) für den Schutzleiter (103) von der Profilschiene (1); und
 - c) ausgangsseitig:
 - ca) Leitungsanschlüssen (420, 430) und einem Schutzkontaktanschluss (440), die mit einer Zuleitung (46) zu einem Verbraucher (7) verbunden sind.
14. Adapter (4) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (4) ferner besteht aus:
- a) einem Gehäuse (40) mit einer Bodenplatte (400), einem Deckel (401), einem Ausgangsstutzen (402) und einer optionalen Plattennut (403) im Gehäuse (40) zum Einsetzen in den Ausschnitt (61) eines Tablars (6), wobei der Ausgangsstutzen (402) in ein Leitungsrohr (460) für die weitere Kabelführung zum Verbraucher (7) übergeht.
 - b) einem für den Benutzer zugänglichen Drehknopf (41), der mit der Achse (410) verbunden ist;
 - c) einem Achsenlager (411) im Gehäuse (40) und einer auf die Achse (410) wirkenden Hemmung (412); und
 - d) einem auf der Achse (410) sitzenden Riegel (45), der im zugeschalteten Zustand, wenn die Kontaktfahnen (42, 43) an den Stromleitern (24, 27) anliegen, zumindest in eine der Nuten (16, 17) eingreift; wobei
 - e) der Riegel (45) im abgeschalteten Zustand ausser Eingriff ist, so dass der Adapter (4) in die Passage (10) eingeschoben oder aus der Passage (10) herausgezogen werden kann.

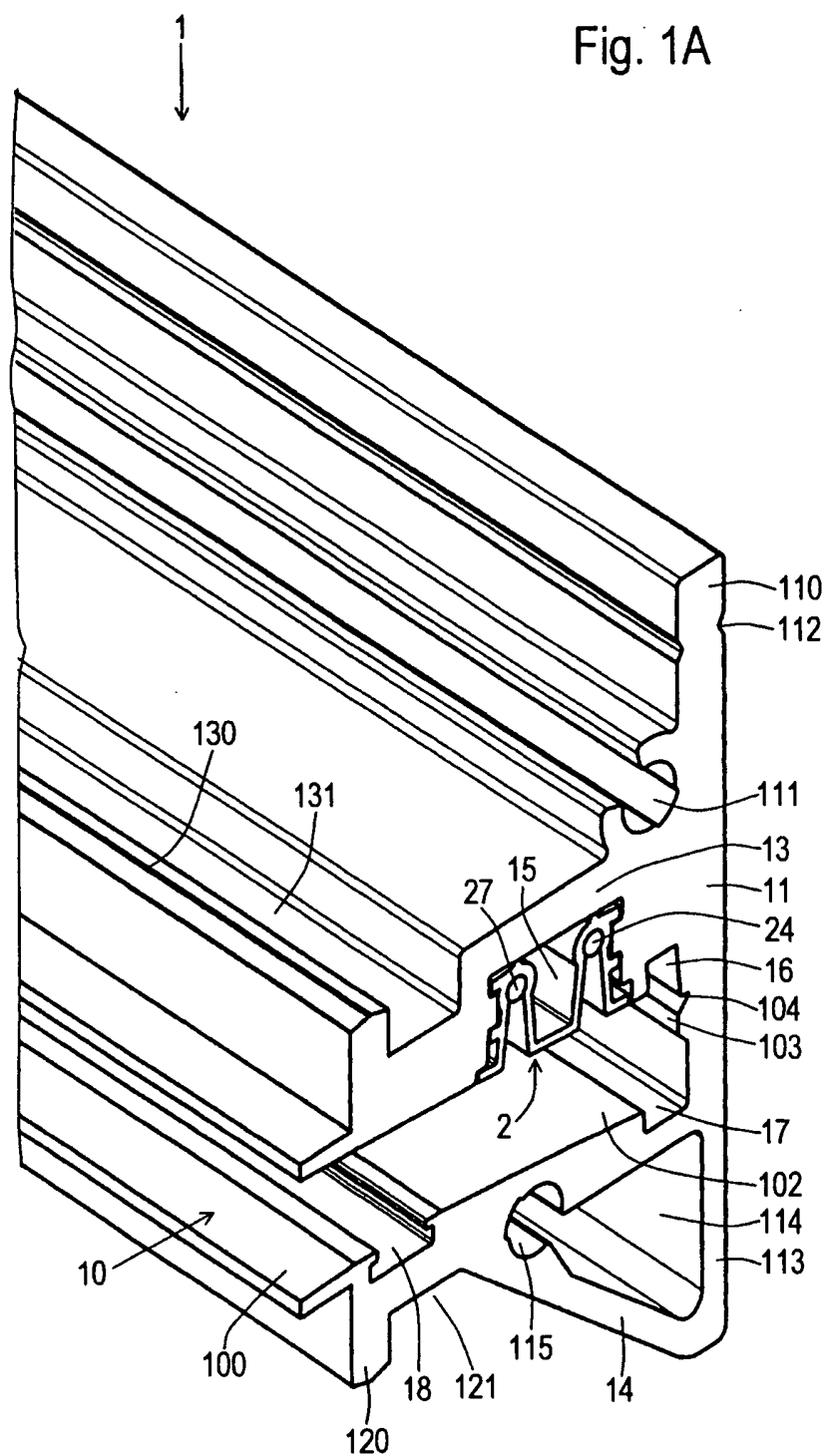
Hierzu 11 Seite(n) Zeichnungen

ZEICHNUNGEN SEITE 1

Nummer:
Int. Cl. 7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

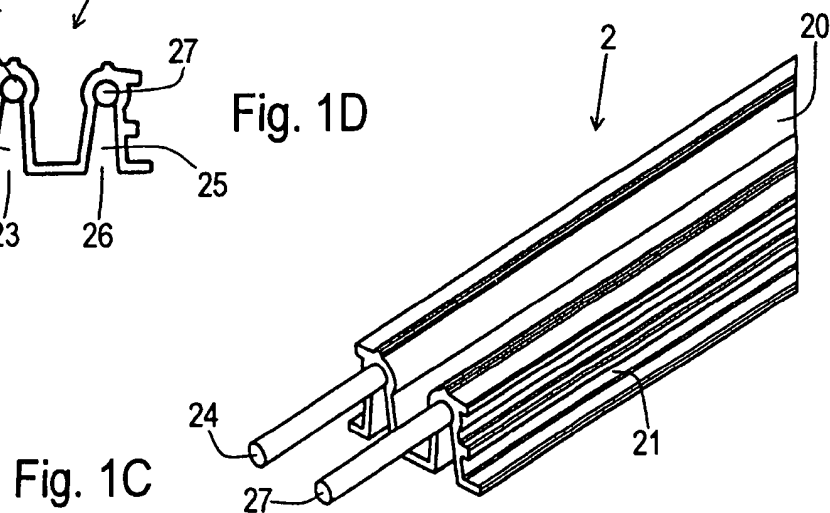
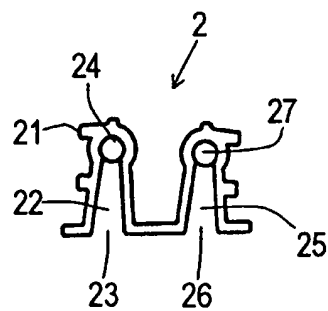
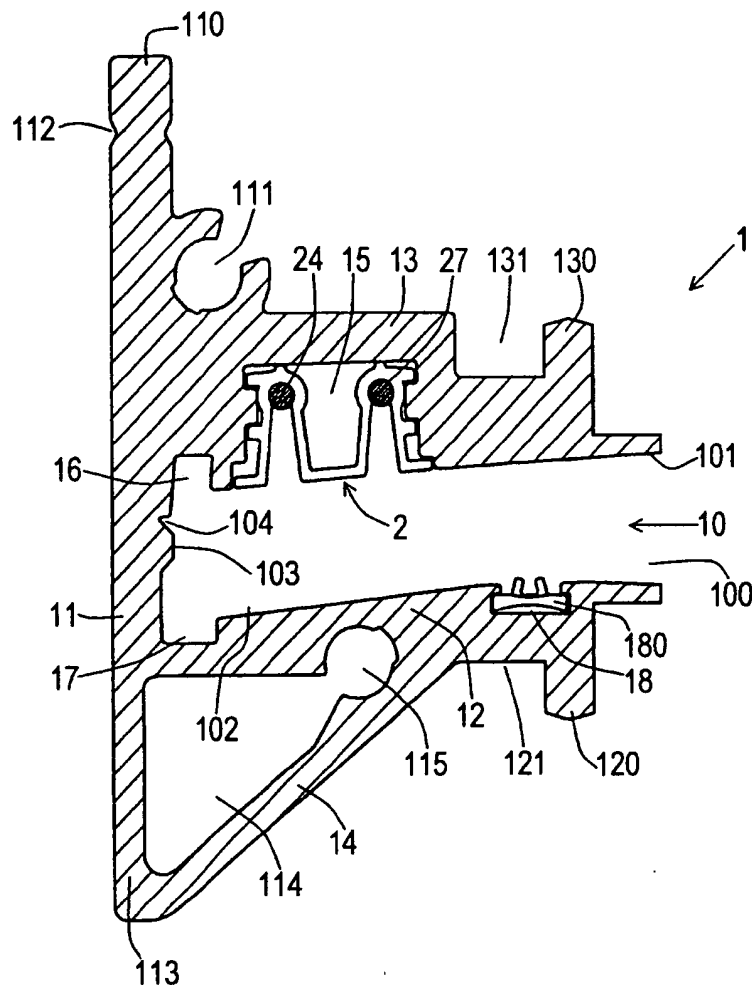
Fig. 1A



ZEICHNUNGEN SEITE 2

Nummer:
Int. Cl.⁷:
Offenlegungstag:

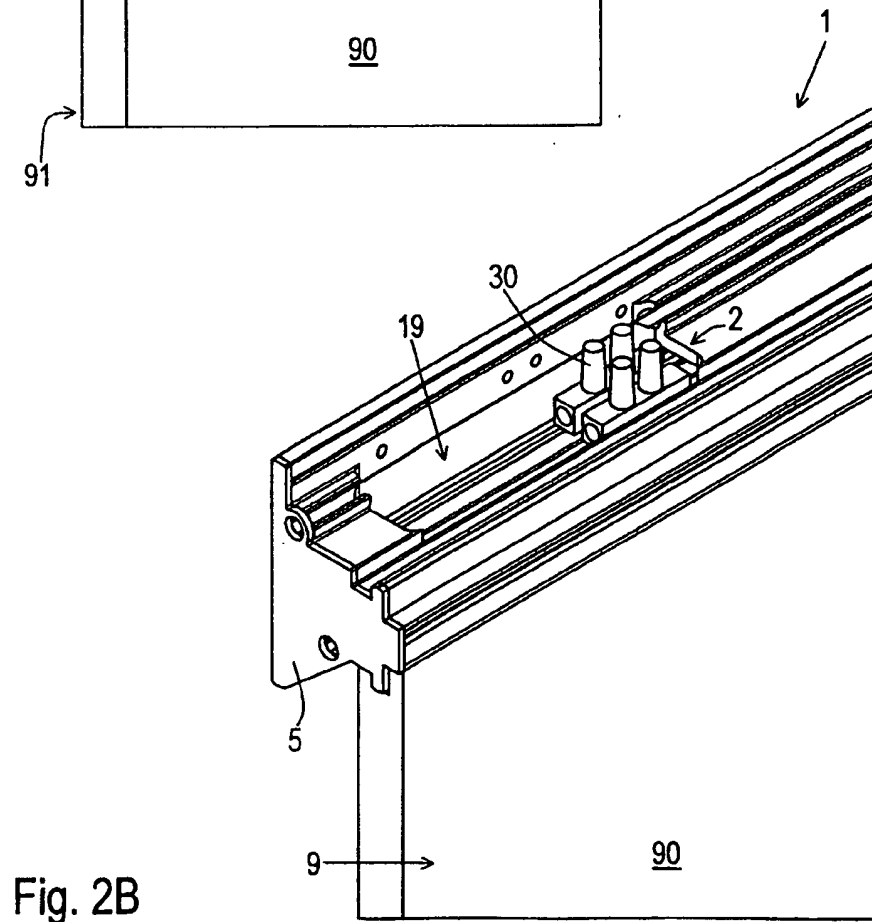
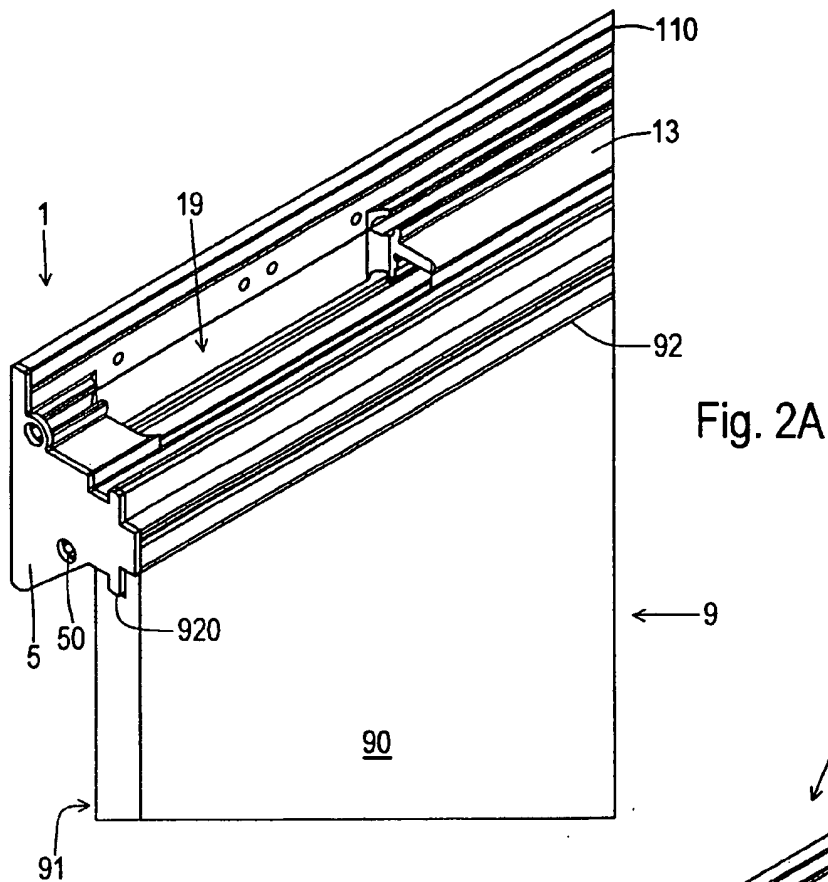
DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003



ZEICHNUNGEN SEITE 3

Nummer:
Int. Cl.7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003



ZEICHNUNGEN SEITE 4

Nummer:
Int. Cl. 7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

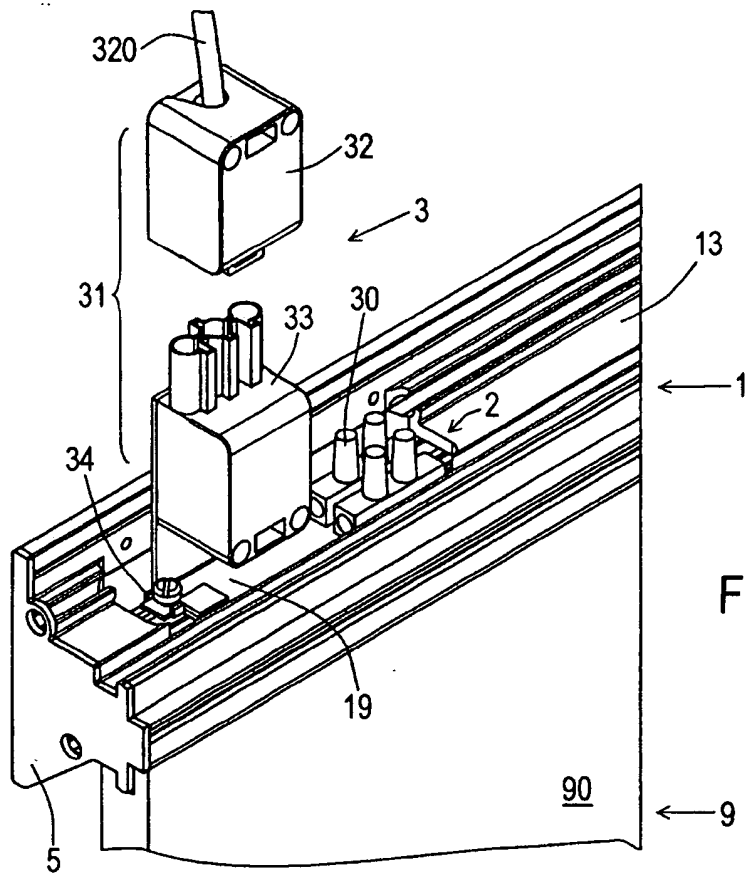


Fig. 2C

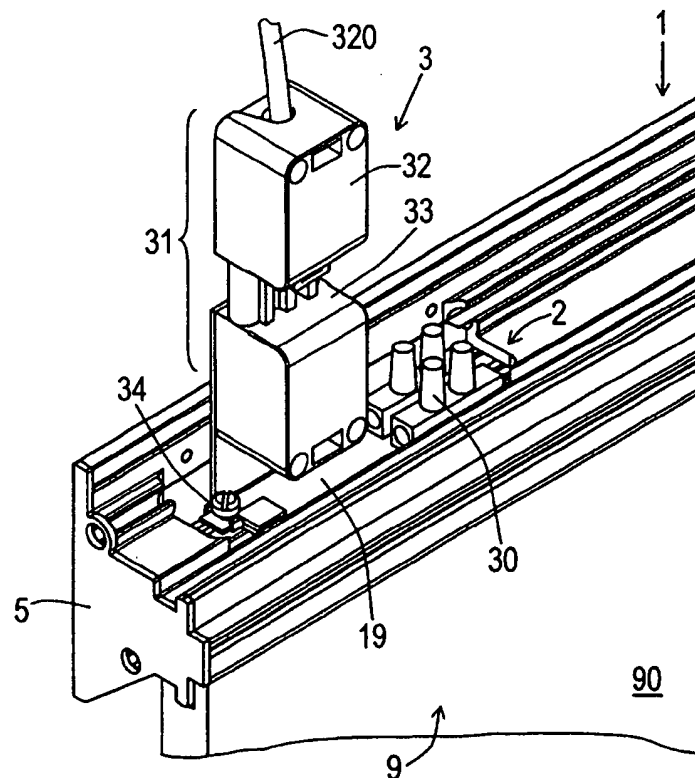


Fig. 2D

ZEICHNUNGEN SEITE 5

Nummer:
Int. Cl. 7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

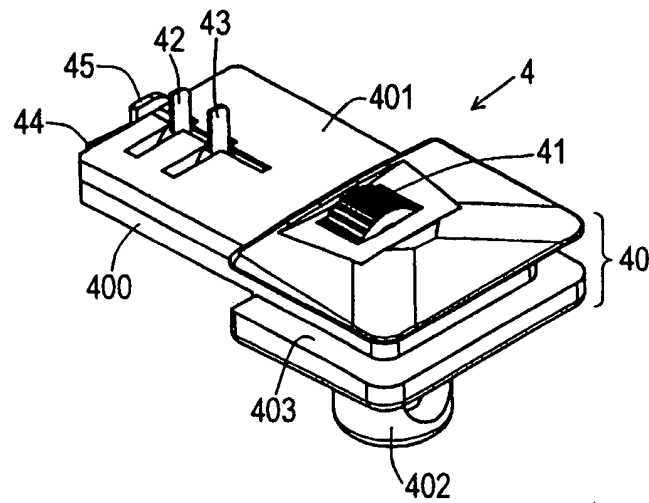


Fig. 3A

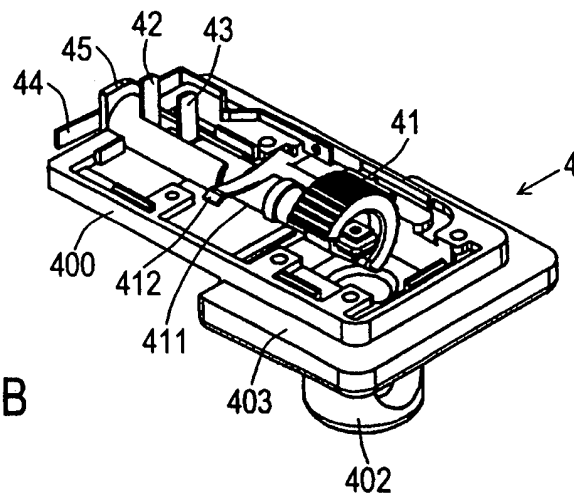


Fig. 3B

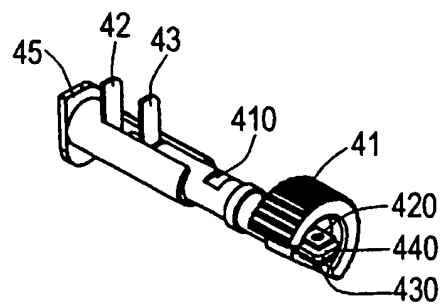


Fig. 3C

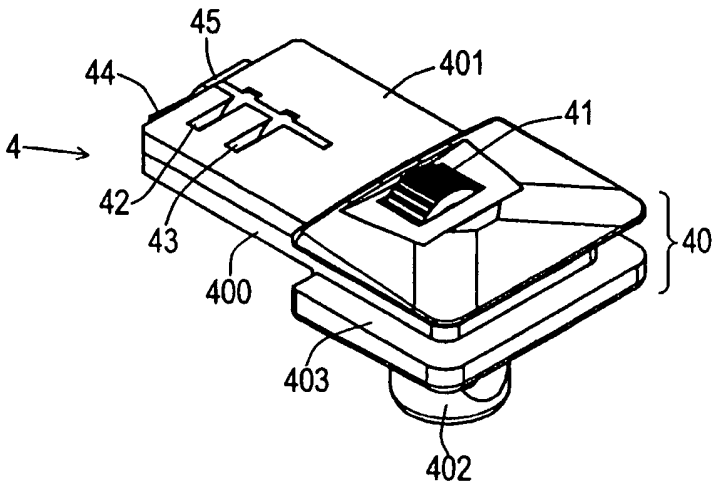


Fig. 3D

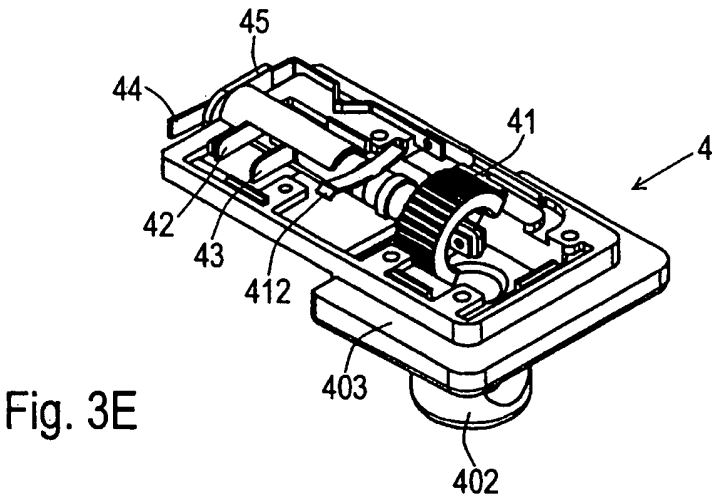


Fig. 3E

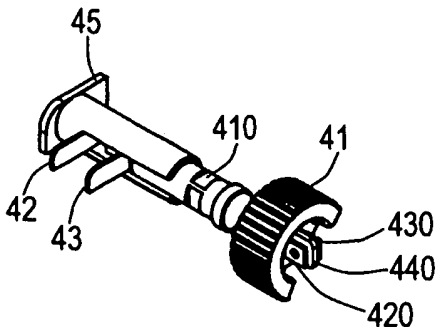


Fig. 3F

ZEICHNUNGEN SEITE 7

Nummer:
Int. Cl. 7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

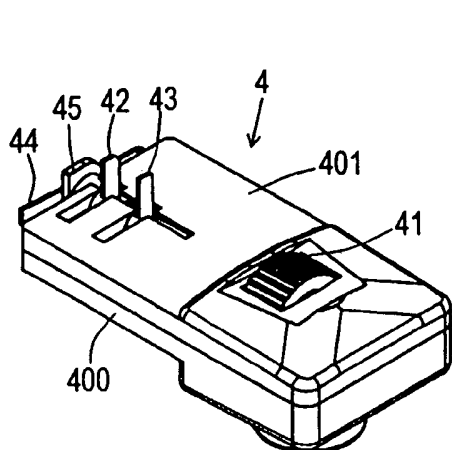


Fig. 4

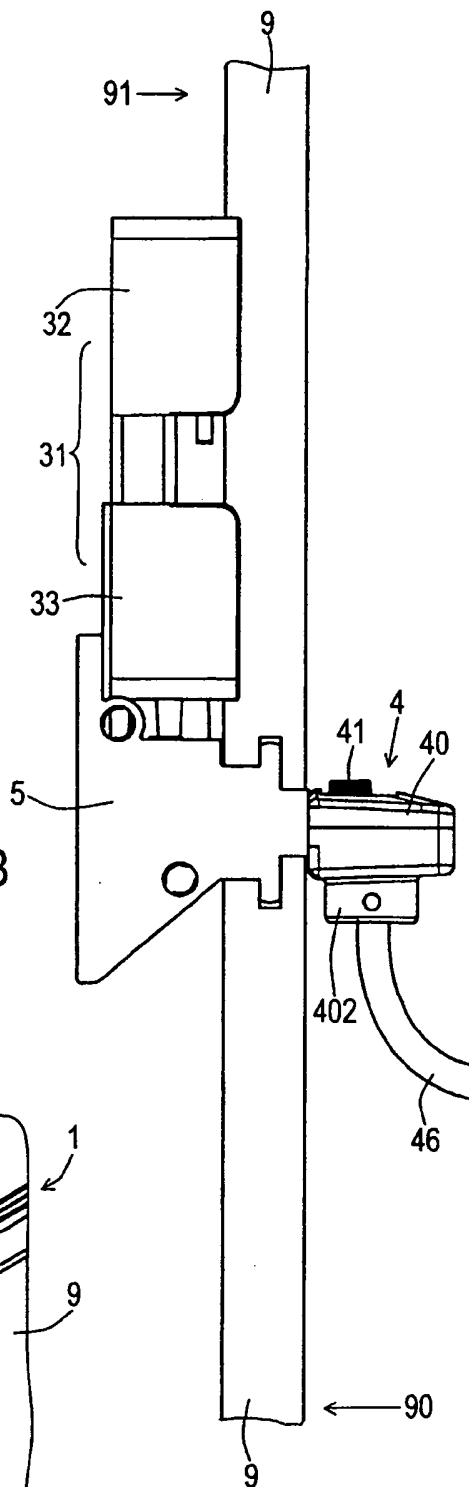


Fig. 5B

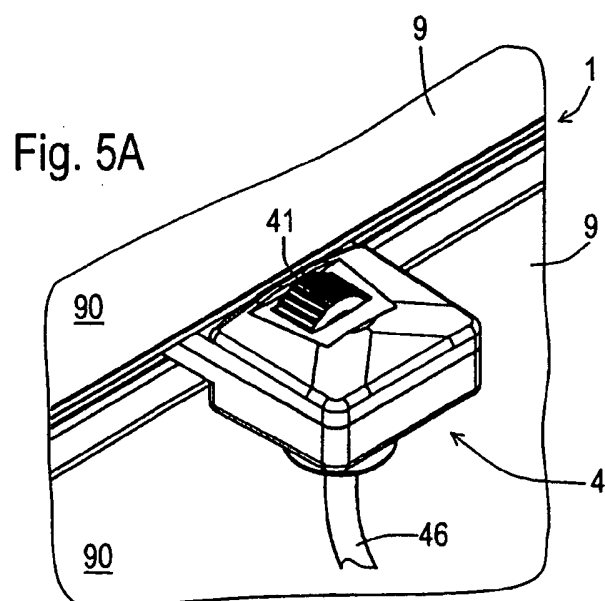
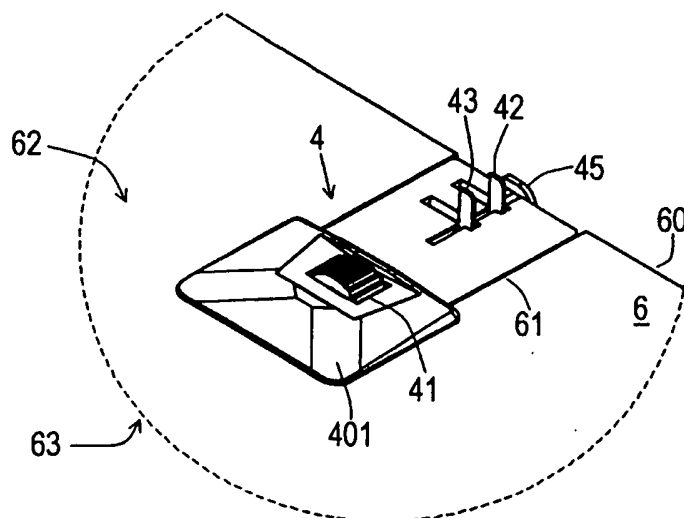
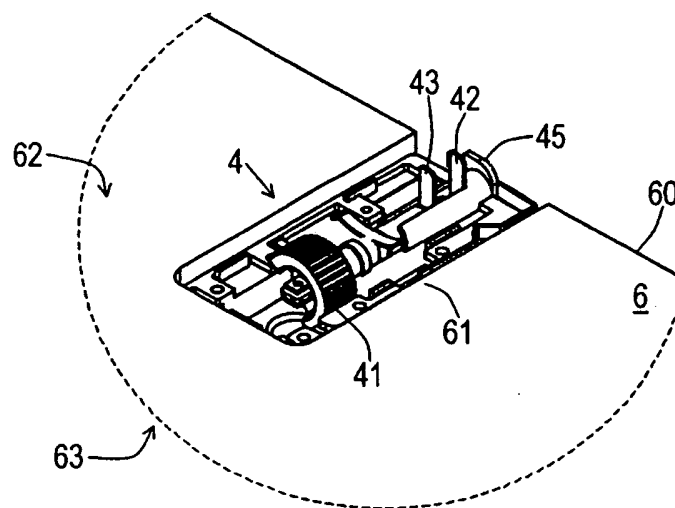
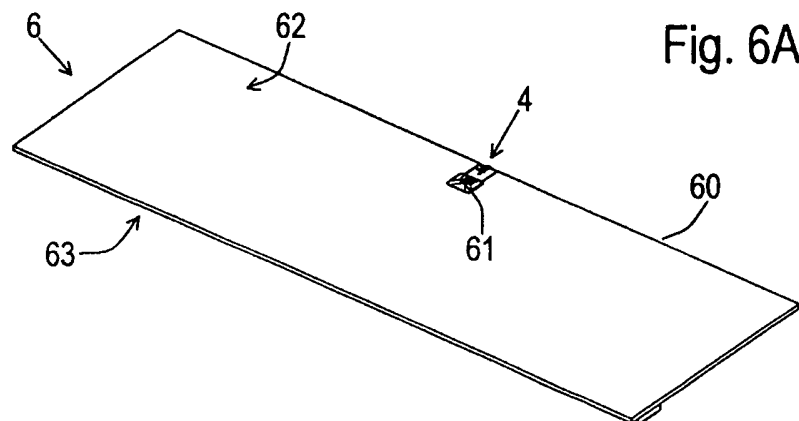


Fig. 5A

ZEICHNUNGEN SEITE 8

Nummer:
Int. Cl. 7:
Offenlegungstag:

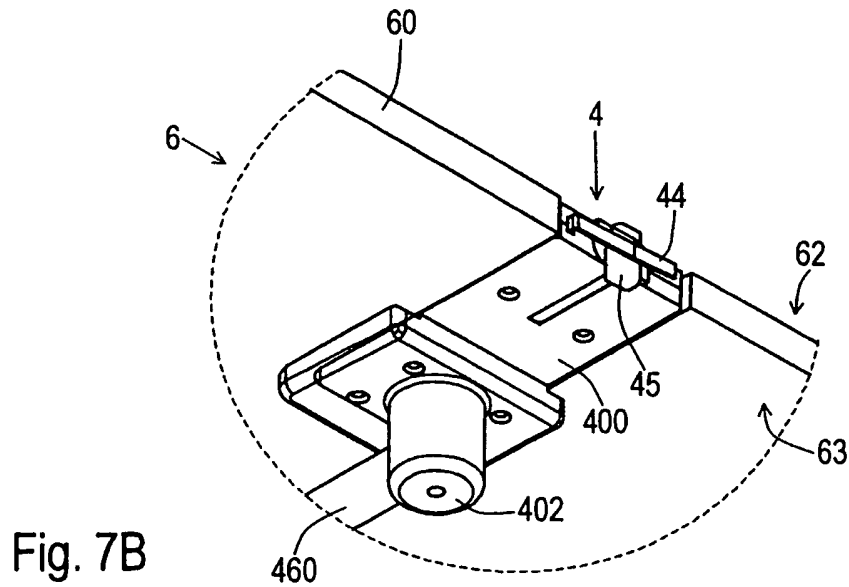
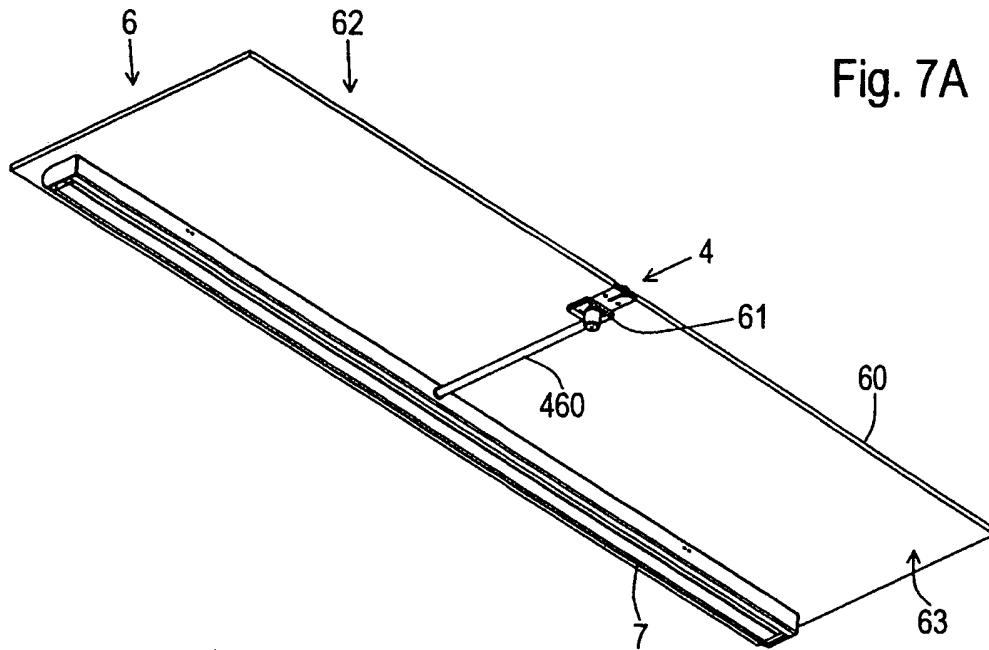
DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

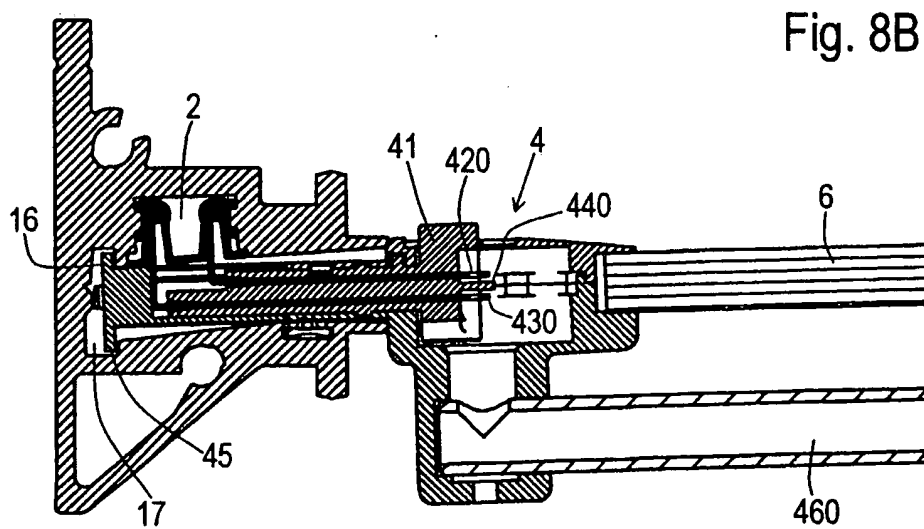
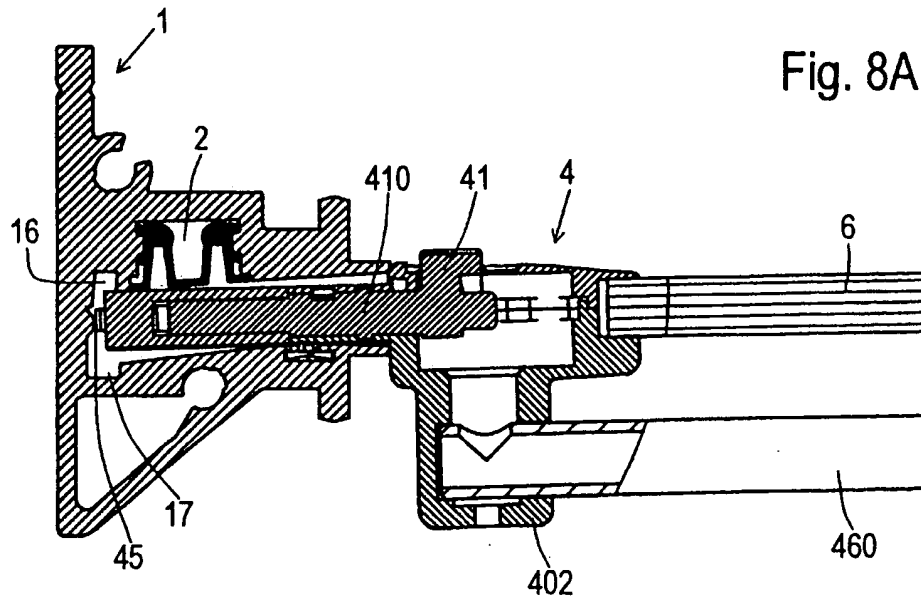


ZEICHNUNGEN SEITE 9

Nummer:
Int. Cl.7:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003

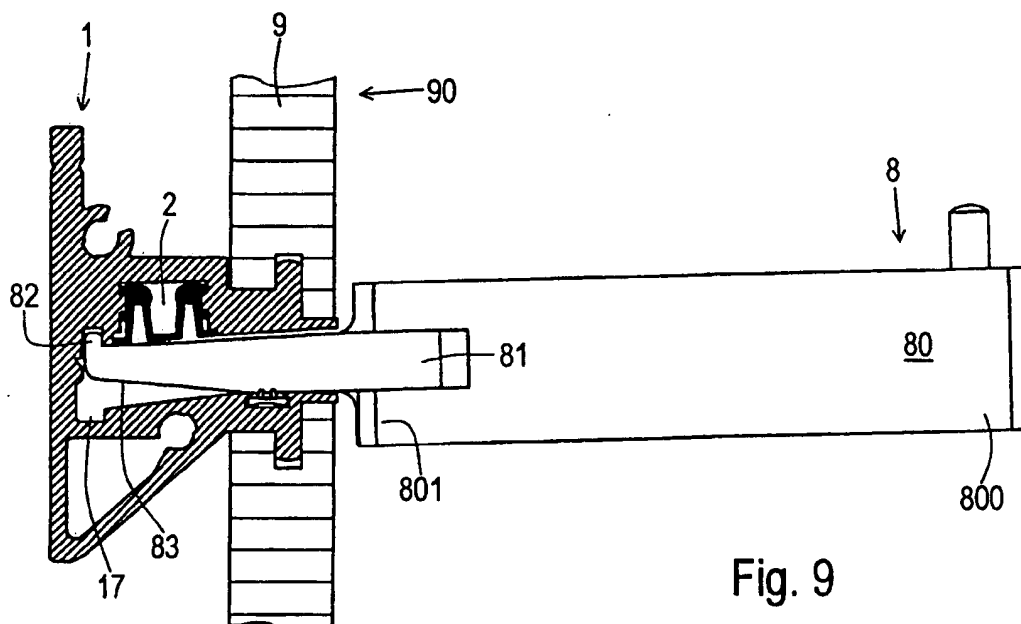
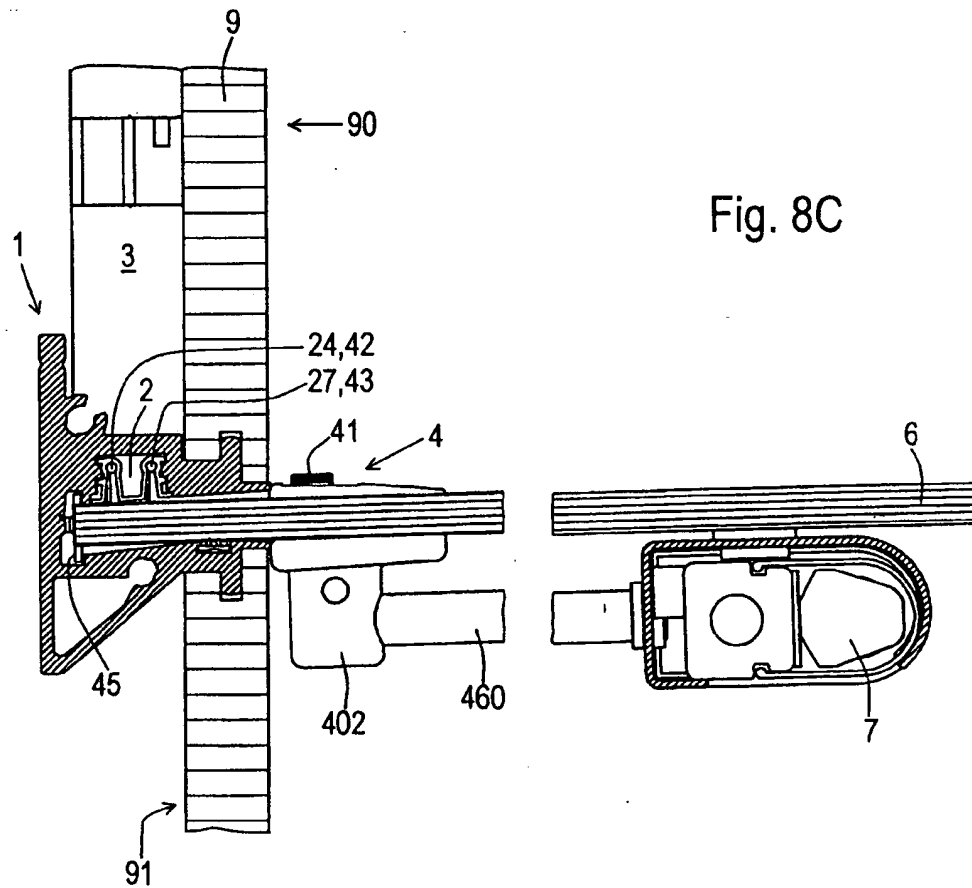




ZEICHNUNGEN SEITE 11

Nummer:
Int. Cl.⁷:
Offenlegungstag:

DE 102 07 715 A1
H 02 B 1/20
4. September 2003



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.